

© 2020

Дмитрий Егоров

доктор философских наук, профессор Псковского филиала Академии ФСИН России и Псковского государственного университета
(e-mail: de-888@ya.ru)

Анжела Егорова

кандидат экономических наук, доцент
(e-mail: de-888@ya.ru)

О ПОСТРОЕНИИ НЕРАВНОВЕСНОЙ МИКРОТЕОРИИ

Предложен подход к построению микротеории, предполагающей неравновесные состояния системы. Экономика трактуется как принципиально нестабильная сложная неэргодичная система.

Ключевые слова: макроэкономика, мера, методология, микроэкономика, принцип, стоимость, экономическая теория.

DOI: 10.31857/S020736760008341-4

Вопросы согласования микро- и макроэкономики и возможность построения микротеории, альтернативной микротеории неоклассической, нами уже рассматривались [1–3]. В частности, были обоснованы следующие выводы: принцип, который необходимо влечет априорную равновесность микротеории (что, собственно, и есть первопричина сложностей согласования микро- и макроподходов) – принцип субъективизма. Также ранее был рассмотрен вопрос, как конкретно могла бы выглядеть микротеория, в рамках которой были бы возможны нелинейные (синергетические) микромодели, и на каких основаниях они могли бы быть построены [1, 2]. В данной статье мы рассматриваем эту тему более детально.

О методологии согласования микро- и макроэкономики. Принципы субъективизма и равновесия, делающие всю микроэкономiku принципиально несовместимой с неравновесным макроэкономическим подходом, отвергаются в рамках посткейнсианского, неорикардianского, неомарксистского подходов¹, – но эти подходы являются в первую очередь макроэкономическими (не имеющими законченных и полных микрооснований).

Макроэкономика в современном смысле этого слова была создана Дж. Кейнсом: а) на основе представления об экономике как принципиально неравновесной системе, б) под лозунгом «конец *laissez faire*» [5]. В то же время микрооснования своего подхода Кейнсом эксплицированы не были.

В середине XX века был достигнут синтез микро- и макроэкономики («неоклассический синтез»). Однако он был проведен не в форме

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта «О единстве экономической теории» № 19-010-00092.

¹ И множеством других гетероксальных школ, имеющих, однако, минимальное влияние в современном западном экономическом научном сообществе [4].

трансформации неоклассического микроподхода, а как формальное соединение теории общего экономического равновесия [6] (и связанных с ней микротеорий потребительского выбора, предельной производительности, и др.), и макроподхода Кейнса. Но теория общего равновесия в лучшем случае позволяет рассматривать квазиравновесные процессы (то есть такие, которые можно аппроксимировать равновесными моделями), в то время как в реальности есть масса ситуаций *существенно* неравновесных (они, собственно, и являются предметом макроэкономики).

В результате экономическая теория стала аномальной научной дисциплиной: в норме макротеория в любой дисциплине должна бы вытекать из микротеории. Макроэкономика, однако, оказалась не надстройкой над неоклассической микротеорией, а фактически автономной теорией: из ситуации равновесия (принимаемого как исходный постулат) в принципе нельзя получить (тем более — объяснить) ситуации неравновесные.

В связи с этим заметим следующее: по нашему мнению, любая макротеория (и собственно экономическая, и за пределами экономической науки) имеет соответствующие микрооснования: эксплицитно или имплицитно (потенциально). Также и любая микротеория предполагает соответствующее ей макроописание (хотя бы тоже лишь потенциально)².

Соответственно, адекватным путем согласования микро- и макроподходов будет не механическое соединение взаимно противоречивых теоретических конструкций, а дополняющее построение равновесной макротеории (для неоклассической микротеории) и/или микротеории, предполагающей неравновесные состояния системы (для неравновесной макроэкономической теории).

Таким образом, вопрос о том, каким образом микроэкономическая теория может быть согласована с макроэкономическим описанием, может быть решен в рамках двух принципиальных подходов:

а) «подгонять» макроэкономiku под микротеорию, то есть стремиться рассматривать макроэкономические феномены равновесно³;

б) изменить принципы микротеории, чтобы из них следовало объяснение макроэкономических явлений⁴.

Иными словами, требуется определиться: являются ли «рыночные» экономические системы в своей сущности равновесными или же неравновесность «рыночной» экономики — ее атрибут (а не случайное отклонение от естественного состояния).

Но что вообще значит «вывести макротеорию из микротеории»? В каких-то аспектах это может быть просто объединение (вычисление

² Так, Дж. Кейнс, говоря о предпочтении ликвидности, денежной иллюзии и т.п. характеристиках отдельного индивида, эксплицитовал тем самым отдельные микрооснования своей концепции. Другое дело, что ни он сам, ни его последователи не оформили эти отдельные микропринципы в полную и связную микротеорию.

³ Исследования связи случайных процессов и делового цикла [7], гипотеза рациональных ожиданий [8], теория реального экономического цикла [9] и др.

⁴ Пример такого «исправления» микроэкономики, чтобы из ее принципов можно было извлечь объяснение наблюдаемых макроэкономических явлений — неокейнсианский микроподход [10].

среднего, интегрирование) микросвойств отдельных элементов (например, температура газа есть мера средней скорости молекул⁵). Однако с ростом системы у нее, как правило, появляются свойства, которых просто нет на микроуровне⁶, например, кристалл обладает свойствами, которые в отдельном атоме обнаружить нельзя (механическая агрегация даст нам облако газа, но не кристалл). В то же время, зная свойства электронных оболочек формирующих кристалл атомов, мы можем объяснить свойства кристаллической решетки, обосновать, почему она обладает свойствами симметрии, в конечном счете — вывести свойства кристалла.

Теперь, с учетом всего вышесказанного рассмотрим развитие подходов к нахождению микрооснований макроэкономики (*microfoundations for macroeconomics*), имевшие место в последние 3 десятилетия.

Неоклассическое микрообоснование макроэкономики. Подход (а). В последние десятилетия был в значительной степени реализован: сначала в рамках монетаризма, а затем на основе гипотезы рациональных ожиданий был построен ряд макроэкономических моделей: это так называемая новая классическая макроэкономика. Подход (б) пытались реализовать новые кейнсианцы [10]. Наряду с этим наблюдается новый неоклассическо-новокейнсианский синтез (NNS)⁷: полученные в результате этого динамические стохастические модели общего экономического равновесия (DSGE-модели) завоевали широкую популярность как средство макроэкономического моделирования⁸.

Но этот новый синтез произведен на неоклассическом теоретическом фундаменте: DSGE-модели предполагают существование в будущем точки оптимального равновесия, к которому система стремится, а также исходят из гипотезы рациональных ожиданий (то есть весьма сильных идеализаций модели *homo oeconomicus* в плане абсолютной рациональности). Иными словами, новый неоклассическо-новокейнсианский синтез есть развитие подхода (а).

Новую классическую макроэкономику, и ее развитие в DSGE-моделировании называют еще *микрообоснованной макроэкономикой*.

⁵ В экономической теории сложности могут возникать даже в случаях «простого агрегирования» микропоказателей, например, при агрегирования индивидуального спроса: «Классикам казалось, что переход от индивидуального спроса к рыночному будет простым... Но проблема перехода от построенной теории независимых индивидуальных потребителей к эффективной теории коллективного (рыночного или группового) спроса, отражающей реальность, оказалась принципиально неразрешимой. В середине XX в. было установлено, что аналитические свойства функций индивидуального спроса ... не переносятся на рыночный спрос» [11. С. 19].

⁶ Тот факт, что в сложных системах наличие системных свойств — правило, а не исключение, очевидно, противоречит неоклассическому принципу методологического индивидуализма. В экономических системах наличие таких свойств очевидно — достаточно упомянуть эффект масштаба.

⁷ Его началом можно читать 1997 год, когда Дж. Ротенберг и М. Вудфорд встроили в неоклассическую модель реального экономического цикла (RBC theory) ряд кейнсианских элементов [12], а завершением — официальное объявление «нового макроэкономического синтеза» М. Вудфордом в своей речи в начале 2008 года [13].

⁸ См., например, краткий, но информативный обзор [14].

Но что главное в этом микрообосновании? — в первую очередь это принципы равновесия и абсолютной рациональности. Результаты моделирования предопределяются в первую очередь именно ими.

Здесь важно отметить: другие (значительно менее значимые и гораздо более реалистичные) принципы DSGE-моделей подвергаются детальному обсуждению: следует ли использовать модель жесткости цен по Кальво или Ротембергу, какие фильтры данных следует использовать, и т.д. А вот адекватность и обоснованность принципа равновесия не является предметом дискуссий — будто бы обсуждать здесь нечего⁹.

Адекватность принципа абсолютной рациональности (в виде гипотезы рациональных ожиданий) была предметом неоднократных дискуссий, неизменным выводом из которых была констатация необоснованности этой гипотезы (см., например: [15. С. 43]), однако это ничего не меняет в позиции новых классиков¹⁰.

В результате, когда случается серьезное неравновесное событие, DSGE-модели (равно как и другие модели новой классической экономики) оказываются совершенно бесполезными: «...в самых распространенных математических моделях, которыми пользовались для прогнозирования экономисты, ничто не предполагало саму возможность коллапса вроде того, что случился в [2008] году» [17].

Принципы, определяющие неоклассический подход. Рассмотрим детально неоклассическую микроэкономику: из каких блоков она состоит?

Ее ядром является теория общего равновесия (ТОР), развиваемая на основе подхода, заложенного Эрроу и Дебре [6] (см. табл.1). Значение ТОР, по нашему мнению, — задание эталона эффективности экономики (а вместе с развиваемой на ее основе теорией благосостояния — эталона общественной эффективности). ТОР устанавливает только возможность общего равновесия, и не содержит рецептов, как его достичь.

⁹ Сначала существование равновесия доказывается при весьма сильных идеализациях модели Эрроу-Дебре, а затем существование равновесия принимается практически во всех неоклассических микро-моделях, хотя при ослаблении идеализаций ни единственность, ни даже существование равновесия как правило, недоказуемы.

¹⁰ Весьма показательна защита новых классиков М. Блаугом в стиле *credo quia absurdum* (верую, ибо невероятно): критику новой классической макроэкономики за неправдоподобие ее принципов М. Блауг объявляет *серьезной методологической ошибкой* (!), а затем делает еще более фантастическое заявление: «История науки (и экономической теории) полна мощных, влиятельных и долгоживущих теорий, основанных на предпосылках, которые стали считать правдоподобными лишь в результате долгого повторения» [16. С. 311]. Прямо по технологии манипулятивной рекламы: повторяйте, повторяйте и повторяйте свои тезисы, пока в них не поверят... Далее в цитированной работе Блауг приводит как пример теории с неправдоподобными предпосылками «абсолютную неправдоподобность гелиоцентрической теории солнечной системы». Но это ложная аналогия: вращение Земли противоречит нашим чувственным восприятиям, но принимается разумом после знакомства с соответствующими фактами. А вот концепция рациональных ожиданий противоречит и чувственным восприятиям, и интеллектуальным рассуждениям.

В завершение напомним, что с 30-х до начала 60-х годов XX века мало кто сомневался в принципиальной неустойчивости рыночной экономики. Возрождение (монетаристами, а затем новыми классиками) тезиса о принципиальной устойчивости рынка (преобладания в экономических системах обратных связей над прямыми) было осуществлено именно так, как описано в вышеприведенной цитате М. Блауга.

Ряд частных микротеорий имеет практически идентичный с ТОР набор принципов:

— теория потребительского поведения: смысл ее в обосновании отрицательного наклона кривых спроса (у подавляющего большинства товаров). Сам этот факт известен не одно тысячелетие любому торговцу; обоснование отрицательного наклона кривых спроса возможно и без использования предельного анализа; переход от качественных рассуждений к количественным оценкам конкретного потребительского поведения крайне сложен;

— теория фирмы (при совершенной конкуренции) и теория предельной производительности: обосновывают соответственно: положительный наклон кривых предложения (это также общеизвестный факт), и уровень зарплаты, прибыли, и вообще производственных издержек. Если основные положения теории фирмы при совершенной конкуренции «просто» непроверяемы, то теория предельной производительности находится с фактами в постоянном разладе¹¹, и вообще антиинтуитивна [19. С. 310–321]. Практическая значимость теории предельной производительности близка к нулю¹².

Практическое значение имеют микротеории, в основе которых менее сильные идеализации, нежели ТОР. Иными словами, при их построении элиминируются некоторые или даже многие принципы ТОР (табл. 1).

В Австрийской (и Неоавстрийской) школах принят постулат *принципиальной неполноты знаний* участников о состоянии экономической системы (которой нельзя пренебречь ни в каком приближении). Это влечет отказ от принципов абсолютной рациональности, полноты информации, априорного равновесия и некоторых других.

Теории несовершенной и монополистической конкуренции предполагают отказ от онтологических принципов 3–6 (табл. 1).

Неоинституциональный подход можно трактовать как учет в моделях ряда аспектов реальности: того, что в реальной экономике каждая трансакция отнимает определенное время и требует затрат; информация несовершенна; агенты нерациональны¹³; ресурсы неделимы до бесконечности и не всегда взаимозаменяемы и т.д. [20]. На этом основании некоторыми исследователями провозглашается полный разрыв неоинституционального подхода и парадигмы Эрроу-Дебре.

По нашему мнению, для этого нет оснований, ибо неоинституциональный подход сохраняет принципы субъективизма, максимизации полезности, убывающей предельной полезности, равновесия, — при отказе от некоторых или даже всех остальных (в зависимости от того, какой тип моделей исследуется). В результате ядро неоклассического

¹¹ Так, на эту тему Дж. Стиглиц отметил следующее: при очевидном снижении эффективности труда высшего слоя менеджеров в США в начале XXI века уровень их зарплат вырос в тысячи раз [18. С. 296–297].

¹² А вот идеологическая значимость теории предельной производительности, напротив, очень высока: ибо она «обосновывает» справедливость распределения доходов при капитализме.

¹³ Теория несовершенной рациональности (в частности, подход Г. Саймона) является, по нашему мнению, разновидностью институционализма.

микроанализа — *максимизация* полезности (при субъективном понимании таковой, и при принятии принципа убывающей предельной полезности) в ситуации *равновесия*, — сохраняется.

Иными словами, принципы, определяющие, по нашему мнению, неоклассический подход: это онтологические принципы 1–2 и 9–10, и принципы 1h-2h (табл. 1). Все эти принципы связаны между собой.

При этом принципы существования ценностей и максимизации полезности неявно входят в понятие предмета экономики; субъективистская трактовка стоимости, отрицая меру ценности, тем самым неявно предполагает равновесный подход (нами это утверждение обосновано в ряде работ, напр.: [1, 3]).

Что касается принципа убывающей предельной полезности (лежащего в основе маржинального подхода), то он, как показал М. Алле, не является жестко связанным с отрицанием стоимости и постулатом равновесности экономики (в своих работах М. Алле построил свой вариант микроэкономики на основе концепции излишка [21]). Однако в большинстве современных вариантов неоклассического подхода принцип убывающей предельной полезности является одним из центральных.

Что же касается принципов полной рациональности и информированности, они не являются для неоклассики обязательными: это очевидно уже из того, что неоинституционализм последние десятилетия был интегрирован в неоклассическую школу (нет никаких принципиальных запретов на предположение, что и при ограниченной рациональности агентов экономическая система стремится к равновесию, пусть достижимому только в неопределенном будущем)¹⁴.

Теперь обсудим неоклассический принцип равновесия (стремления к равновесию): почему одни экономисты его принимают, а другие отвергают? Доказан как теорема он может быть только при откровенно нереалистичных предположениях; более того, при принятии предположений реалистичных можно доказать множественность равновесий (и их неоптимальность). В принятии идеи стремления «рыночной» системы к равновесию есть элемент идеологии: из этого можно сделать (и реально делался и делается) вывод о превосходстве «капитализма» над «социализмом». Но мы совсем не собираемся сводить вопрос только лишь к идеологии. Выбор ответа на вопрос «являются ли «рыночные» экономические системы в своей сущности равновесными?» предопределяется, по нашему мнению, принимаемой (зачастую — неявно, подсознательно) базовой моделью экономики как простой или сложной системы.

При интуитивном представлении экономики как в первую очередь системы обмена, происходящего в короткие промежутки времени

¹⁴ В то же время, полного синтеза неоинституционализма и новой классической школы не произошло, — и, по нашему мнению, здесь есть идеологическая компонента: новая классическая экономическая теория выполняет (в том числе) роль апологетики современной (существенно неоконсервативной, по сравнению с серединой XX века) архитектуры мировой экономики, а неоинституционалистская теория указывает, что в ситуации ограниченной рациональности и высоких трансактных издержек рынок — не самый эффективный институт экономической регуляции.

(без задержек, связанных с производством, и каких-либо иных нелинейных эффектов), с более интенсивными обратными связями (возвращающими систему в status quo), нежели внешние воздействия (равновесие нарушающие), — принцип равновесия (стремления к оному) становится интуитивно очевидным¹⁵.

Это интуитивное представление соответствует базовой теоретической модели предметной области экономической теории¹⁶ как модели диффузии¹⁷. Диффузия (в отсутствие преобразования компонентов) всегда приводит к нивелированию неоднородностей: в любой связанной и замкнутой системе рано или поздно устанавливается диффузионное равновесие. В нашей идеальной экономической системе также со временем установится равновесие — в полном соответствии с неоклассической интуицией стремления экономики к равновесию¹⁸.

Базовая модель, альтернативная неоклассической. Главной альтернативой неоклассике последние 80 лет был подход кейнсианский; в настоящее время наиболее последовательную альтернативную позицию занимает, по нашему мнению, посткейнсианская школа, критикующая неоклассический подход за игнорирование фундаментальных различий между примитивными и сложными экономическими системами [24. С. 91]. В рамках посткейнсианского подхода неэргодичность и нелинейность сложной экономики с глубоким разделением труда обосновывается наличием оборудования с длительным сроком службы и временных запаздываний информационных сигналов (оборотной стороной удобства использования денег) [24].

Это — парадигмальная коллизия, которая не может быть разрешена механическим синтезом: нельзя представлять экономическую систему одновременно линейной и нелинейной, равновесной и неравновесной¹⁹. Как ее адекватно разрешить?

¹⁵ Это интуитивное представление экономики как процесса быстрого и линейного обмена зафиксировано в известном эссе Л. Роббинса: экономика это наука, «изучающая человеческое поведение с точки зрения отношения между целями и ограниченными средствами, которые могут иметь различное употребление» [22. С. 18], при этом Роббинс прямо указывает, что именно в области обмена «экономические обобщения имеют наибольшую практическую ценность» [22. С. 15].

¹⁶ О роли теоретических моделей в теории см. [2. С. 27], а также [23. Гл. 2].

¹⁷ Диффузия — перераспределение какого-либо компонента в пространстве в результате случайного теплового блуждания отдельных атомов. Дадим интерпретацию диффузионной модели экономической системы: множеству точек пространства соответствует множество экономических агентов; под концентрациями (ресурсов) мы будем понимать оценки их полезности агентами-собственниками; если концентрации отличаются в соседних точках — происходит диффузия компонента (переход ресурса от агента к агенту). Подробнее см. [2].

¹⁸ Помимо однокомпонентной, в физике рассматривается и многокомпонентная диффузия; ее математический формализм сложнее, так как в этом случае требуется учитывать взаимное влияние компонентов друг на друга (освобождение ими места друг для друга), однако в общем случае при достаточном количестве времени и в многокомпонентной системе равновесие устанавливается.

¹⁹ «...следует признать, что сохранение этого противостояния [кейнсианцев против монетаристов], несмотря на все маневры и контрманевры в обоих лагерях, можно объяснить лишь существованием некоторых глубоких, лежащих в "твердом ядре" разногласий по поводу способности частного сектора в смешанных экономиках к саморегуляции» [16. С. 298].

Вернемся к вопросу о причинах кризиса 2008 года. На вопрос королевы Великобритании, почему никто не предсказал этот кризис, Р. Лукас ответил, что кризис не был предсказан, поскольку экономическая теория предсказывает, что подобные события нельзя предсказать [25. С. 4].

Мы прокомментируем это мнение архонта новой классической экономики следующим образом: да, экономическая теория, основанная на принципе априорного равновесия, неравновесных событий предсказать, очевидно, не может. Но тогда в чем смысл такой макротеории? Может быть, в апологетике существующего в мировой экономике *status praesens*?

По нашему мнению, методологически корректен именно (и только) подход к экономике как к сложной системе: если понимание предмета экономики, принципы и базовая модель *mainstream* приводят к противоречиям с *наблюдаемыми* макроэкономическими феноменами, — значит, они неадекватны экономической реальности и подлежат пересмотру (если, конечно, иметь целью микротеорию не просто математически строгую и/или апологетическую, но также и соответствующую реальности). При этом можно быть уверенным в выполнимости этой задачи: если микро- и макроэкономические явления в реальности согласованы и непротиворечивы (в силу единства самой реальности), то набор микроэкономических принципов, не противоречащих неравновесной трактовке макротеории, *должен существовать*.

Базовой теоретической моделью нашего подхода к микроэкономике является система «реакция–диффузия» [26], в рамках которой можно отразить тот фундаментальный факт, что, помимо обмена, в экономических системах происходит преобразование одних ресурсов в другие (т.е. труд). В модели «реакция–диффузия» это отражается заданием в различных точках нашего информационного пространства функции взаимодействия компонентов (то есть различных типов экономических ресурсов — U между собой ($F(U)$)). Функция эта не обязательно будет линейной.

В результате мы переходим от систем собственно диффузионных уравнений типа:

$$\frac{\partial U}{\partial t} = D\Delta U ,$$

(где матрица D определяет коэффициенты переноса: вещества, энергии, информации).

К системам нелинейных параболических уравнений типа «реакция–диффузия»:

$$\frac{\partial U}{\partial t} = F(U) + D\Delta U .$$

При этом меняется *онтология* нашей модели: в отличие от систем сугубо диффузионных, всегда стремящихся к состоянию равновесия, системы «реакция–диффузия» потенциально *нелинейны*: в них становятся возможными процессы самоорганизации [26].

Базовая модель неоклассического подхода (просто диффузия) является частным (вырожденным) случаем более общей модели «реакция–диффузия».

Принципы, которые мы включаем в наш вариант микроэкономической теории. Принцип [10]: существуют ценности как редкие ресурсы (ресурсы ограниченные); они могут быть не только материальными, но и идеальными, то есть иметь информационную природу. Идеальными ценностями являются технологии (материальные и социальные) и институты²⁰.

Принцип [20]: существует мера ценности — то есть стоимость (некое общее свойство, позволяющее проводить сравнение ценностей качественно различных вещей). Этот теоретический конструкт эксплицирует сущностное свойство экономической реальности — а именно то, что люди как-то сопоставляют различные по природе ценности.

Обоснование тезисов: а) никаких объективных научных оснований для элиминации стоимости нет; б) как понятие идеальное, стоимость непосредственному наблюдению и измерению не подлежит²¹, однако имеет эмпирическое истолкование, — содержится в [1].

Дополнительно отметим следующее: аргументом в пользу адекватности стоимостного подхода является существование денег. Ведь деньги — инструмент сравнения ценностей, имеющих качественно различную природу. Логическая некогерентность неоклассики ясно проявляется именно в ответе на вопрос: что такое деньги?

Если деньги это знак — то знак чего? А если не знак — то что же это? Ответы типа: «деньги это все то, что выполняет их функцию»; «деньги — один из активов», — по нашему мнению, есть формы ухода от ответа (ибо ответ противоречит центральному принципу неоклассики — отказу от идеи объективности стоимости).

Наш ответ: деньги это легитимный знак меры стоимости [28].

Знак некоторой меры в норме должен иметь эталон. В экономике это так и было большую часть человеческой истории: до 15.08.1971 (отмены золотого стандарта доллара). На ненормальность отсутствия денежного эталона за последние десятилетия указано множество раз. В числе наших предшественников укажем на такого в высшей степени успешного практика-финансиста, как Джордж Сорос, еще в XX веке выступившего с конкретным планом оздоровления мировых финансов через привязку новой мировой валюты к нефти [29. С. 379—388]²².

²⁰ Институт — идеальная модель, задающая поведение элементов экономической системы. Институты имеют информационную природу: их функция — уменьшать издержки принятия решений (снимать неопределенность), ограничивая потенциально огромный выбор вариантов поведения эвристическими шаблонами поведения (индивидуального или массового).

²¹ То есть операционализация стоимости в общем случае, вероятно, невозможна, но это не основание исключать стоимость из теории, — неоперационализируемые конструкты в построении теории допустимы и реально имеют место, например, в математике (кардинальные числа в теории трансфинитных множеств [27]).

²² Неоклассическая теория отрицает необходимость денежного эталона: если ценность любого товара определяется соотношением спроса–предложения, а деньги — тоже товар, пусть и особый, — ценность денег тоже можно определять соотношением спроса–предложения на ту или иную валюту; более того — так поступать следует, — ибо именно это «теоретически правильно». Интересно, однако, рассмотреть основную практическую рекомендацию монетаризма («денежное правило Фридмана»): денежная масса должна расти пропорционально росту ВВП. Что в сущности есть это денежное правило? — это фактически задание денежного эталона через привязку денежной массы к ВВП (где ВВП выступает как макроэталон).

Принцип [1h]: Максимизации полезности: в случае стоимостного подхода этот принцип переходит в принцип максимизации стоимости (как целевой функции экономической системы, и ее отдельных элементов)²³.

Мы считаем, что критика принципа максимизации полезности (стоимости, дохода) со стороны некоторых адептов поведенческой экономической теории («реальный человек не способен к такой максимизации») основана на непонимании методологических аспектов соотношения теории и реальности: всякого рода лабораторные эксперименты, показывающие, что реальные люди ведут себя не вполне рационально (как будто этого никто не понимает безо всяких экспериментов), «доказывают» якобы неадекватность принципа максимизации полезности экономическим агентами не больше, чем демонстрация шероховатостей реальных линий «доказывает» неадекватность геометрии. Еще Дж. Милль указал [30. С. 178], что при личных покупках люди могут вести себя нерационально (в частности, не гнаться за максимизацией дохода), но при управлении экономическими активами в масштабе промышленного предприятия принцип максимизации полезности вполне адекватен.

Чтобы осознать определенную ограниченность такого рода критики, следует просто задаться вопросом: для чего вообще нам нужна экономическая теория? По нашему мнению, — чтобы понять, как устроена общественная система разделения и координации труда, а отнюдь не для решения «проблемы» обмена воды на бриллианты в пустыне Сахара (и даже не для оптимизации процесса покупок в гипермаркете — любая хозяйка справляется с этим не хуже профессора экономики)²⁴.

Мы тоже критикуем неоклассическую теорию — но с позиции не наивного фальсификационизма, а экспликации неполного соответствия некоторых принципов неоклассики с экономической реальностью. Само по себе целеполагание максимизации мы считаем совершенно адекватным подходом: поиск экстремума какой-либо функции/функционала лежит в основе основных законов практически любой науки [31]. Другое дело, что параметры максимизации: на каком временном интервале, для какой части общества проводить поиск максимума, принимать ли в расчет биосферу, etc — задаются экзогенно [2].

Как мы отмечали ранее [3], стоимостный подход вовсе не противоречит маржинализму и совместим с предельным анализом. Но в сохранении предельного анализа (и принципа [2h] в микро-аксиоматике) нет необходимости (более того, минимизация его использования желательна).

Аппарат экономического предельного анализа был создан как способ построить теорию без использования категории «стоимость». Логические и методологические сложности неоклассической микротеории связаны именно с отсутствием этой категории, и при возврате к стоимостному подходу в большинстве случаев просто исчезают.

²³ В случае наличия у денег эталона максимизация стоимости эквивалентна максимизации дохода.

²⁴ Отметим также, что индивид может иметь внеэкономические цели, приоритетные по отношению к экономическим (максимизации стоимости).

Если при описании индивидуального потребительского выбора 2-й закон Гессена (и предельный подход в целом) можно рассматривать как относительно адекватную модель реальности²⁵, то при переходе к экономическим системам в масштабах общества ситуация кардинально меняется: вторая тысяча тонн угля для электростанции менее ценна, чем первая? назначал ли кто-либо когда-либо зарплату работникам фирмы, высчитывая «предельную производительность труда»?²⁶

В рамках стоимостного подхода акт обмена может быть описан и объяснен на основе концепции излишка. Автор этого понятия М. Алле ввел его в рамках субъективного микроподхода²⁷; наша трактовка такова: излишек есть прирост совокупной стоимости ресурсов при их рекомбинации²⁸. Пропорции распределения излишка между участниками акта лежат внутри интервала, ограниченного снизу издержками продавца, а сверху — максимальной ценой, при которой покупатель еще имеет выигрыш в стоимости. В единичном случае внутри этого интервала цена может быть любой; в случае идеального рынка она сводится к точке равновесия, — и это (также как и наклоны кривых спроса и предложения) можно обосновать без обращения к сложному (и логически избыточному) аппарату предельного анализа.

Труд мы также трактуем как выявление излишка (перевод его из потенции в реальность): лежащая в основе любого труда информационная модель обеспечивает появление в процессе труда излишка [32. С. 21–23].

Построение неравновесной микротеории. Исходным пунктом развития нашего варианта микроэкономической теории также является модель «идеального рынка» (аналогично неоклассической TOP), которая строится добавлением к трем основным принципам [10, 20, 1h] еще восьми (см. табл. 1). Опираясь на исследования М. Алле [21], можно показать,

²⁵ Хотя и в этом случае практическая значимость маржиналистской теории потребительского выбора, как это уже отмечено выше, весьма мала.

²⁶ «Сомнения по поводу справедливости неоклассической теории увеличились и из-за того, что бонусы руководителей в финансовом секторе остались высокими даже после того, как стало известно о том, сколько вреда их деятельность нанесла как тем фирмам, на которых они работали, так и обществу в целом» [18. С. 297].

Менеджеры учат микротеорию в университетах — но в основном для того, чтобы забыть практически все, что в ней связано с предельным подходом (а вот модели теорий несовершенной конкуренции, а также спецификации прав собственности, специфических ресурсов и другие институциональные модели имеют вполне очевидную практическую значимость).

²⁷ Когда любой ресурс переходит от агента, оценивающего его ниже, к агенту, ценящему его выше, суммарная оценка имеющихся в их распоряжении благ возрастает; этот выигрыш, подлежащий распределению между участниками акта, называется излишком [21. С. 14, и далее: гл. 1; С. 204–209].

²⁸ Излишек образуется не при любом перераспределении, а таком, когда их объединение в новые комбинации (вместе с другими, уже имеющимися у соответствующих собственников ресурсами) повышает совокупную стоимость новых комбинаций относительно начального распределения. Главной причиной этого являются системные свойства экономических систем (целое может быть больше механической суммы частей): В общем случае экономические системы не ассоциативны: если мы имеем две экономические системы с набором элементов $\{a_1 \ b_1 \ v_1\}$ и $\{a_2 \ b_2 \ v_2\}$ соответственно, то рекомбинация элементов (например: $\{a_1 \ b_1 \ v_2\}$ и $\{a_2 \ b_2 \ v_1\}$) может привести как к увеличению, так и к уменьшению совокупной стоимости новых систем.

что полученная модель идентична по свойствам модели «идеального рынка» Эрроу-Дебре: экономическая система такого типа эволюционирует к состоянию отсутствия излишков. Если система не сконцентрирована в точке — для этого требуется время, если же абстрагироваться от пространственных ограничений, — это произойдет мгновенно. Ситуация отсутствия излишков есть одновременно ситуация равновесия и максимальной эффективности экономики [21. С. 209].

В рамках нашего подхода смысл модели «идеального рынка» в том, что она задает *эталон эффективности экономической системы*: при заданных технологических и сырьевых ограничениях экономика не может функционировать более оптимально, нежели идеальный рынок.

Такая модель «идеального рынка» есть вырожденный случай более общей модели «реакция–диффузия»: все преобразования и перераспределения компонентов предполагаются проходящими мгновенно, и модель сводится к модели диффузии.

А теперь перейдем к случаю общему: введем в базовую модель труд (преобразование компонентов), пространство и время (труд, транспорт и денежные транзакции не мгновенны). Даже если сохранить предположения о полной рациональности и доступности информации, мы получаем модель «реакция–диффузия», в общем случае нелинейную. Уже в этом случае можно утверждать, что ее динамика может быть сколь угодно сложной. Это подразумевает отказ от принципов [9о, 10о] — то есть признание, что экономика есть сложная неэргодичная система.

Добавим в нашу теоретическую конструкцию теоретически и практически значимые микромоделю: несовершенной конкуренции (монополии, олигополии), и неоинституциональные (никаких запретов на их ассимиляцию наш стоимостный подход не содержит). Мы получаем тем самым весьма общую теоретическую схему; назовем ее «институционализм+» (последний столбец в табл. 1).

Общий вывод о том, что экономика есть сложная неэргодичная система, очевидно при этом сохраняется. Мы имеем тем самым базовую микромодель, не противоречащую нелинейным/неравновесным макромоделям.

Практические следствия. Детальное микромоделирование сложных неэргодичных систем с целью получения сколь-нибудь точных прогнозов имеет принципиальные ограничения — и это есть один из значимых выводов. Другой вывод, который следует из общего анализа нашей базовой модели — это вывод о принципиальной нестабильности любой сложной экономической системы, а значит, — желательности управления ею.

Рассмотрим онтологию нашей базовой модели. Причины отсутствия состояния оптимума в ней:

1) неидеальность элементов²⁹ — это влечет как сложности обмена информацией, так и возможности манипуляции;

²⁹ То есть тот очевидный факт, что люди — не всеведущие, вездесущие и честнейшие ангелы. Экономические модели реальных систем должны это как-то отражать, — что и есть предмет рассмотрения неоинституциональной теории.

2) системные свойства модели — ее нестабильность (неэргодичность). Большинство нелинейных экономических эффектов с прагматической точки зрения — вредные помехи, искажающие информацию, переносимую системой цен, нежелательные с точки зрения интересов общества в целом (хотя отдельные индивиды и даже отдельные страны могут делать на этом баснословные состояния). В конечном счете, нежелательная экономическая самоорганизация — оборотная сторона удобства использования денег (и вообще наличия в экономике знаковой подсистемы): для «рынка» неравновесность есть норма, а отнюдь не случайное отклонение от якобы «естественного» равновесия³⁰. Иными словами, мы приходим к тому же выводу, который в свое время сделали К. Маркс и Дж. Кейнс.

Из признания стоимости как объективной основы наблюдаемого феномена цены вытекает вполне очевидное следствие: обратная связь через рынок должна иметь объективный базис как исходную меру, то есть деньги должны иметь эталон. Следует ли из этого, что развиваемая нами теория неприменима для описания современной мировой экономической системы с плавающими валютными курсами? Нет, не следует. Современные деньги имеют плавающий курс (то есть стабильного эталона не имеют), — это объективный факт. И также объективный факт, что это превращает их в готовый инструмент для недобросовестных спекуляций. Но в краткосрочной перспективе любые количественные экономические модели по умолчанию оперируют с деньгами, имеющими меру: ибо отсутствие меры исследуемых величин делает не вполне корректным использование любых математических методов. В долгосрочной же перспективе достаточно часто используется планирование на базе объективной количественной оценки затрат/отдачи от проекта, например оценок *EROEI*³¹. Если у продавца гири имеют в течение дня разный вес — это нарушение законов не физики и математики, а морали и права. Современные деньги не имеют эталона — это надо просто учитывать при построении конкретных моделей, как это делается и сейчас при построении моделей инфляции³².

³⁰ Собственно, это следует и из неоклассической теории, стоит лишь уменьшить число априорных допущений: «...при реалистичных допущениях единственность равновесного решения [в теории общего экономического равновесия] не достигается, причем число возможных состояний равновесия может быть очень велико и неустойчиво» [33. С. 88]. Вывод о невозможности доказательства стабильности экономических систем с производством был сделан К. Эрроу и Ф. Ханом еще в 1971 году [34. Ch. 13, 14], и с тех пор никем не был оспорен [15. С. 43–44]. Но такого рода выводы в *mainstream* просто игнорируются, ибо постулат равновесности экономической системы (стремления к равновесию при экзогенном выведении системы из оногo) является сущностью неоклассического подхода, его «парадигмальным ядром».

³¹ *Energy Return On Energy Investment* — «энергоотдача от энергозатрат» — отношение между затратами энергии на добычу энергоносителя и энергией, полученной в результате его использования.

³² В завершение темы возможности возврата к денежному эталону отметим, что технически это (если вынести за скобки политические сложности, встречное экономическое давление, лобби финансистов, etc) даже не слишком сложно, — если речь идет об эталоне энергетическом. Конкретно в РФ создать энергетический эталон рубля можно, просто объявив дату, начиная с которой Газпром заключает контракты на экспорт газа: в рублях, и по неизменной цене газа на границе РФ (напр., 10 руб. / м³). См. также [3].

Таблица 1

Принципы некоторых экономических теорий

	Принципы	ИР	НК	НИ	ИР+	И+ *
Онтология экономической системы						
1 (о)	Существуют ценности	+	+	+	+	+
2 (о)	Существует мера ценности	—	—	—	+	+
3 (о)	Нет пространственных издержек	+	—	—	+	—
4 (о)	Взаимодействия мгновенны	+	—	—	+	—
5 (о)	Элементов (агентов) бесконечно много	+	—	—	—	—
6 (о)	Элементы (агенты) качественно одинаковы	+	—	—	—	—
7 (о)	Ресурсы бесконечно делимы	+	+	—	—	—
8 (о)	Ресурсы качественно одинаковы	+	—	—	—	—
9 (о)	Будущее принципиально предсказуемо (эргодичность)	+	+	+	+	—
10 (о)	Равновесие (стремление к равновесию при его нарушении)	теорема	+	+	теорема	—
Свойства элемента (homo oeconomicus)						
1 (h)	Максимизации полезности	+	+	+	+	+
2 (h)	Убывающей предельной полезности	+	+	+	—	—
3 (h)	Предпочтения: полны; транзитивны; стабильны;	+	+	+	—	—
4 (h)	Независимость функций полезности	+	+	—	—	—
5 (h)	Индивидуализм	+	+	—	—	—
6 (h)	Полная рациональность	+	+	—	+	—
7 (h)	Информация доступна	+	+	—	+	—
8 (h)	Информация истинна	+	+	—	+	—
9 (h)	Нет информац. издержек: поиска, оценки полноты, взаимодействия, измерения	+	+	—	+	—
10 (h)	Нет издержек определения отношений собственности	+	+	—	+	—

Пояснение:

ИР : "идеальный рынок" по Эрроу-Дебре;

НК : теории несовершенной конкуренции (Дж. Робинсон, Чемберлен);

НИ : неoinституционализм;

ИР+: "идеальный рынок" (наша интерпретация);

И+ *: «институционализм+»

Литература

1. Егоров Д.Г. Микротекория и стоимостъ // Общество и экономика. № 11. 2017. С. 81–90.
2. Егоров Д.Г. О согласовании микро- и макромоделей экономических систем // Общество и экономика. № 9, 2018. С. 21–32.
3. Егоров Д.Г., Егорова А.В. Стоимостъ в экономической теории: излишествo или необходимость? // Экономист. № 5. 2019. С. 75–83.
4. Розмаинский И. О методологических основаниях мейнстрима и гетеродоксии в экономической теории конца XIX – начала XXI века // Вопросы экономики. 2008. № 7. С. 89–99.
5. Кейнс Дж.М. «Конец laissez faire» / Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное // М.: ЭКСМО, 2007. С. 367–384.
6. Arrow K.J., Debreu G. Existence of Equilibrium for a Competitive Economy // Econometrica. 1954. V. 22. P. 265–290.
7. Слуцкий Е.Е. Сложение случайных причин как источник циклических процессов // Вопросы конъюнктуры. 1927. Т. 3. Вып. 1. С. 34–64.
8. Lucas R. Expectations and the Neutrality of Money // Journal of Economic Theory. 1972. No. 4. Pp. 103–124.
9. Kydland F., Prescott E.C. Time to build and Aggregate Fluctuations // Econometrica. 1982. Vol. 50. No. 6. Pp. 1345–1371.
10. Стиглиц Дж. Альтернативные подходы к макроэкономике: методологические проблемы и некейнсианство // Мировая экономика и международные отношения. 1997. № 5. С. 64–72.
11. Горбунов В.К. К теории рыночного спроса: регулярность и экономическое равновесие // Экономическая наука современной России. 2013. № 4. С. 19–35.
12. Rotemberg J., Woodford M. An Optimization-Based Econometric Framework for the Evaluation of Monetary Policy // NBER Macroeconomics Annual. 1997. No. 12. Pp. 297–346.
13. Woodford M. Convergence in Macroeconomics: Elements of the New Synthesis // American Economic Journal: Macroeconomics. 2009. N 1. P. 267–279.
14. Андрианов Д.Л., Шульц Д.Н., Ощепков И.А. Динамические стохастические модели общего экономического равновесия // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2014. № 7 (67). С. 31.
15. Лейонхуфвуд А. Макроэкономическая теория в двадцатом столетии: основные вехи развития // Вопросы экономики. 2006. № 11. С. 26–45.
16. Блауг М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют // М.: НП "Журнал Вопросы экономики", 2004. 416 с.
17. Krugman P. How did economists get it so wrong? // The New York Times Magazine. September 2, 2009.
18. Стиглиц Дж. Крутое пике: Америка и новый экономический порядок после глобального кризиса // М.: ЭКСМО, 2011. 512 с.
19. Голод И.Г. Рынок // М.: Экономика, 2019. 367 с.
20. Ходжсон Дж. Экономическая теория и институты // М.: Дело, 2003. 464 с.
21. Алле М. Условия эффективности в экономике // М.: Наука для общества, 1998. 304 с.
22. Роббинс Л. Предмет экономической науки // THESIS. 1993. Вып. 1. С. 10–23.
23. Степин В.С. Теоретическое знание // М.: Прогресс-Традиция, 2000. 744 с.
24. Розмаинский И.В. Введение в посткейнсианство // Идеи и идеалы № 1(3), т. 1, 2010. С. 88–105.
25. Кэй Дж. Карта – не территория: о состоянии экономической науки // Вопросы экономики. № 5. 2012. С. 4–13.
26. Давыдов В.А., Морозов В.Г. Галилеевы преобразования и распространение автоволновых фронтов во внешних полях // Успехи физических наук. 1996, №3. С. 327–333.
27. Кантор Г. Труды по теории множеств // М.: Наука, 1985. 431 с.

-
28. *Егоров Д.Г., Егорова А.В.* К вопросу об определении понятия «деньги» // *Финансы и кредит.* № 5 (209), 2006. С. 14–16.
 29. *Сорос Дж.* Алхимия финансов // М.: ИНФРА–М, 1997. 416 с.
 30. *Милль Дж.* Основы политической экономии. Т.2. // М.: Прогресс, 1980. 480 с.
 31. *Голицын Г.А., Левич А.П.* Вариационные принципы в научном знании // *Философские науки.* 2004. № 1. С. 105–136.
 32. *Егоров Д.Г.* Информационно-синергетическая экономика: введение // *Апатиты: КНЦ РАН.* 2005. 82 с.
 33. *Баумоль У.* Чего не знал Альфред Маршалл: вклад XX столетия в экономическую теорию // *Вопросы экономики.* № 2, 2001. С. 73–107.
 34. *Arrow K.J., Hahn F.H.* General Competitive Analysis. //Amsterdam: North-Holland, 1991. 452 p.